SNI 04-1982-1990

Standar Nasional Indonesia

Lobang tusuk kontak telepon (L.T.K.T.)

ICS 31.220.10

DAFTAR ISI

Halaman

1. RUANG LINGKUP 1

2. DEFINISI 1

3. ISTILAH 1

4. KLASIFIKASI 2

5. SYARAT BAHAN 2

6. SYARAT KONSTRUKSI 2

7. SYARAT MUTU 4

8. CARA PENGAMBILAN CONTOH 6

9. CARA UJI 7

10. SYARAT LULUS UJI 11

11. SYARAT PENANDAAN 11

12. CARA PENGEMASAN 11

LAMPIRAN .... 12 - 13

---ooo0ooo---

S T A N D A R

LOBANG TUSUK KONTAK TELEPON

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, istilah, klasifikasi, syarat bahan, syarat konstruksi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, syarat penandaan dan cara pengemasan untuk lubang-tusuk kontak telepon.

2. DEFINISI

Lubang-tusuk kontak telepon (LTKT) yang dimaksud dalam standar ini adalah lubang kontak telepon dan tusuk kontak telepon lengkap dengan rumah (housing) beserta kelengkapan lain[illegible] , guna menyambungkan kabel pesawat telepon dengan k[illegible]l rumah tanpa mengurangi kualitas komunikasi.

3. ISTILAH

3.1. Lubang kontak adalah tempat terminasi kabel rumah berupa kontak berlubang sedemikian rupa hingga dapat menggenggam tusuk kontak dengan baik.

3.2. Tusuk kontak adalah tempat terminasi kabel pesawat telepon berupa kontak bertusuk batang konduktor elektrik.

3.3. Kelengkapan adalah komponen yang diperlukan untuk melengkapi lubang tusuk kontak telepon sehingga dapat dipasang dan berfungsi dengan baik.

3.4. Rumah lubang kontak adalah tempat melekatnya lubang kontak, yang berfungsi sebagai pelindung luar.

3.5. Rumah tusuk kontak adalah tempat melekatnya tusuk kontak, yang berfungsi sebagai pelindung luar.

3.6. Kabel rumah adalah kabel sesuai dengan SII 0612-82.

3.7. Kabel pesawat telepon adalah atas roset yang sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal ,Pos dan Telekomunikasi No.47/Dirjen/1980 pasal 12 ayat (4).

4. KLASIFIKASI

4.1. Lubang tusuk kontak telepon tanam dengan empat lubang tusuk kontak, yaitu jika pemasangan rumah lobang kontak ditanam didalam dinding bangunan.

4.2. Lubang-Tusuk Kontak Telepon Tempel dengan empat lubang tusuk kontak, yaitu jika pemasangan rumah lubang kontak ditempelkan pada dinding bangunan.

5. SYARAT BAHAN

5.1. Rumah Lubang/Tusuk Kontak :

Rumah Lubang/Tusuk Kontak Telepon harus dibuat dari bahan isolator yang memiliki tahanan isolasi yang tinggi, tidak korosif, sukar berubah bentuk, sukar berubah sifat, kuat dan tahan terhadap jamur.

5.2. Lubang tusuk kontak

Lubang tusuk kontak harus terbuat dari bahan konduktor elektrik, tahan karat, konduktivitas elektrik tinggi, dan kuat.

5.3. Kelengkapan

Kelengkapan yang digunakan dalam konstruksi LTKT harus terbuat dari bahan yang tidak korosif, sukar berubah bentuk maupun sifatnya, tahan terhadap jamur dan kuat.

6. SYARAT KONSTRUKSI

6.1. Umum

LTKT terdiri dari lubang kontak dan tusuk kontak beserta rumah dan kelengkapan lainnya yang diperlukan. Rumah Lubang/Tusuk Kontak harus tahan dan mampu memegang lubang/tusuk kontak dengan kuat. Lubang dan tusuk kontak harus berbentuk sedemikian rupa sehingga menjamin kontak yang baik.

6.2. Rumah Lubang Kontak.

6.2.1. Bentuk

Bentuk rumah lubang kontak harus sedemikian rupa sehingga dapat ditanam/ditempelkan pada dinding bangunan secara mantap dan mudah untuk dibuka serta mempunyai empat lubang dengan konstruksi yang cocok dengan tusuk kontaknya.

6.2.2. Lubang Untuk Kabel

Rumah lubang kontak tempel harus dilengkapi dengan celah yang cocok untuk kabel rumah.

6.3. Rumah Tusuk Kontak.

6.3.1. Bentuk

Bentuk Rumah Tusuk Kontak harus sedemikian rupa sehingga dapat digenggam dengan tangan dan mempunyai empat tusuk kontak dengan konstruksi yang cocok dengan lubang kontaknya.

6.3.2. Lubang Untuk Kabel

Rumah Tusuk Kontak harus dilengkapi celah yang cocok dengan kabel pesawat telepon dan berbentuk sedemikian rupa sehingga sukar dimasuki serangga.

6.4. Lubang/Tusuk Kontak.

6.4.1. Bentuk

Bentuk Lubang Kontak dan Tusuk Kontak harus sedemikian rupa sehingga masing-masing menjadi pasangan yang cocok dan menjamin hubungan yang baik.

6.4.2. Cara Terminasi

Terminasi urat kabel rumah pada lubang kontak dan terminasi urat kabel pesawat telepon pada tusuk kontak dengan cara patri atau cara sekrup dengan obeng pipih.

6.5. Kelengkapan.

6.5.1. Disediakan minimum dua buah sekrup beserta fiser, untuk pemasangan kedinding.

6.5.2. Untuk LTKT tanam harus disediakan mangkok plastik, untuk ditanamkan dalam dinding sebagai pelindung.

7. SYARAT MUTU

7.1. Sifat Tampak.

LTKT harus bersih, rapi, tidak ada tanda-tanda retak maupun tanda-tanda korosi yang mengganggu fungsinya.

7.2. Sifat Elektrik.

7.2.1. Tahanan Kontak

LTKT harus mempunyai tahanan kontak tidak lebih dari 80 mili Ohm.

7.2.2. Tahanan Isolasi

Masing-masing lubang Kontak dan Tusuk Kontak harus mempunyai tahanan isolasi yang lebih besar atau sama dengan 10.000 M Ohm.

7.2.3. Ketahanan Terhadap Arus Beban

LTKT tidak boleh menunjukkan adanya tanda-tanda meleleh, retak dan hangus serta tahanan kontaknya tidak boleh melebihi 80 mili Ohm, setelah melalui uji arus beban.

7.2.4. Ketahanan Terhadap Arus Bolak-Balik

LTKT harus tahan terhadap uji arus bolak-balik.
Isolator tidak boleh mengalami perobahan warna dan tahanan kontak tidak boleh melebihi 80 mili Ohm setelah melalui uji arus bolak-balik.

7.2.5. Ketahanan Terhadap Tegangan Bolak-Balik

Isolator antara setiap terminal baik pada lubang-lubang kontak maupun tusuk kontak harus tahan terhadap uji tegangan bolak-balik.
Tahanan isolasi tidak boleh lebih kecil dari 10.000 M Ohm setelah melalui uji ini.

7.2.6. Ketahanan Terhadap Tegangan Surja

Isolasi antara setiap terminal pada masing-masing lubang kontak maupun tusuk kontak tidak boleh menunjukkan adanya tanda-tanda terbakar, meleleh maupun retak setelah mengalami uji tegangan surja.

7.2.7. Ketahanan Terhadap Arus Surja

LTKT harus tahan terhadap arus surya.
Tusuk kontak harus masih mudah dilepas, tanda-tanda las antara kontak tidak lebih dari 1 mm^2 dan tahanan kontaknya tidak boleh lebih dari 80 mili Ohm setelah melalui uji arus surja.

7.3. Sifat Fisik.

7.3.1. Ketahanan Terhadap Getaran

LTKT harus tahan terhadap uji getaran.
Tahanan kontak harus tidak melebihi 80 mili Ohm setelah melalui uji ini.

7.3.2. Ketahanan Terhadap Benturan

LTKT harus tahan terhadap uji benturan.
LTKT tidak boleh retak atau pecah setelah melalui uji ini.

7.3.3. Ketahanan Tusuk-Ulang

LTKT harus tahan terhadap uji tusuk-ulang, tahanan kontak LTKT tidak boleh melebihi 80 mili Ohm setelah melalui uji ini.

7.4. Sifat Kimia.

7.4.1. Ketahanan Terhadap Gas

LTKT harus tahan uji gas. LTKT tidak boleh mmenunjukkan tanda-tanda korosi dan tahanan kontrak tidak boleh melebihi 80 mili Ohm setelah melalui uji gas.

7.4.2. Ketahanan Terhadap Garam

LTKT harus tahan uji garam.
Lubang dan tusuk kontak tidak boleh menunjukkan tanda-tanda korosi serta tahanan koutak tidak melebihi 80 mili Ohm setelah melalui uji ini.

8. CARA PENGAMBILAN CONTOH

8.1. Pengambilan contoh dapat dilakukan di tempat produksi ataupun di tempat lain berdasarkan persetujuan yang berkepentingan.

8.2. Pengambilan contoh harus mencerminkan keadaan yang sesungguhnya dan mewakili kelompok dari jenis yang sama.

8.3. Jumlah contoh yang diperlukan :

8.3.1. Untuk pengujian jenis
contoh diambil tiga buah.

8.3.2. Untuk pengujian Contoh
Contoh diambil secara acak, sesuai dengan Tabel II berikut.

Tabel II
Cara Pengambilan Contoh

Kelompok	Jumlah contoh
1	
S/d 100 buah	2 buah
S/d 500 buah	4 buah
Tiap 500 dst.	4 buah

9. CARA UJI

9.1. Sifat Tampak

Uji Tampak

Uji Tampak harus dilakukan terhadap LTKT ini sebelum dikenai uji-uji lain. Pengujian dilakukan dengan mata normal.

9.2. Sifat Elektrik

9.2.1. Uji Tahanan Kontak

(1) Ukur tahanan urat kabel yang berdiameter 0,6 mm sepanjang 200 cm.
Kemudian urat kabel tersebut dipotong menjadi empat bagian yang sama panjang.

(2) Terminasikan dua buah ujung potongan urat kabel tersebut pada lubang kontak dan dua buah lainnya pada tusuk kontak, untuk daerah kontak yang sama.
Kemudian pasangkan LTKT tersebut.

(3) Ukur tahanan antara kedua ujung urat kabel yang berhubungan.

(4) Selisih antara kedua hasil pengukuran pada 9.2.1.(1) dan 9.2.1.(3) tersebut diatas merupakan tahanan LTKT.

9.2.2. Uji Tahanan Isolasi

LTKT dimasukkan ke dalam ruang bersuhu $40^{o}C$ dan RH = 90 % selama 1 x 24 jam. Kemudian ukur tahanan isolasinya pada tegangan 500 V searah dengan pembacaan dilakukan sebelum lewat 60 detik. Pengukuran tahanan isolasi dilakukan terhadap antar titik kontak baik pada rumah tusuk kontak maupun pada rumah lubang kantak.

9.2.3. Uji Arus Beban

Pada sisi masukan dan sisi keluaran sebuah LTKT dilewatkan arus bolak-balik 50 Hz sebesar lima Amper efektif selama 24

jam. Kemudian amati perubahan yang mungkin terjadi pada LTKT dan ukur tahanan kontaknya.

9.2.4. Uji Arus Bolak-Balik

Pengujian ini dilakukan dengan mengalirkan arus bolak-balik 50 Hz sebesar 10 A efektif selama 60 detik, sebanyak lima kali, dengan selang waktu tiga menit. Kemudian amati perubahan yang mungkin terjadi pada LTKT dan ukur tahanan kontaknya.

9.2.5. Uji Tegangan Bolak-Balik

Pengujian ini dilakukan dengan tegangan 1000 V bolak-balik 50 Hz selama 60 detik terhadap antar titik tusuk kontak maupun antar titik lubang kontak. Kemudian ukur tahanan isolasinya.

9.2.6. Uji Tegangan Surja

Pengujian ini dilakukan dengan tegangan surja 1,5/50 uS sebesar 3,0 kV sebanyak tiga kali terhadap antar titik tusuk kontak maupun antara titik lubang kontak. Kemudian amati perubahan yang mungkin terjadi pada LTKT.

9.2.7. Uji Arus Surja

Pengujian ini dilakukan dengan mengalirkan arus surja 8/20 uS sebesar 1,0 kA selama 30 detik sebanyak lima kali dengan selang waktu 10 detik. Kemudian amati perubahan yang mungkin terjadi pada LTKT dan ukur tahanan kontaknya.

9.3. <u>Sifat Phisik</u>

9.3.1. Uji Getar

(1) Urat-urat kabel 0,6 mm sepanjang 100 cm yang telah diketahui tahanannya diterminasikan masing-masing pada lubang kontak dan tusuk kontak, kemudian pasangkan LTKT tersebut. Pemasangan urat kabel ini dimaksudkan untuk meniru pemakaian sebenarnya dilapangan.

(2) LTKT terpasang tersebut diatas digetarkan dengan meja getar. Penggetaran dilakukan selama dua jam pada frekuensi yang disapukan dari 10 - 50 Hz dengan amplitudo 5 mm.

(3) Ukur tahanan kontaknya tanpa terlebih dahulu memperbaiki terminal kontaknya.

9.3.2. Uji Benturan

(1) Rumah lubang kontak dan rumah tusuk kontak diletakkan diatas lantai beton.

(2) Jatuhkan bola logam seberat 50 g dari ketinggian 200 cm tepat pada rumah lubang kontak dan rumah tusuk kontak.

(3) Pengujian terutama dilakukan pada bidang sisi terluas sebanyak sekali, kemudian amati apakah terjadi keretakan.

9.3.3. Uji Tusuk Ulang

Pasang dan cabut tusuk kontak dari lubang kontak secara terus-menerus sebanyak 50 kali. Ukur tahanan kontak setelah dilakukan tusuk ulang 25 kali dan 50 kali.

9.4. Sifat Kimia

9.4.1. Uji Gas

(1) LTKT tanpa dipasang kabel dimasukkan ke dalam ruang bersuhu 25°C berkadar SO2 = 10 ppm dan H2S = 5 ppm dengan RH = 90% selama 5 x 24 jam.

(2) Amati apakah terjadi korosi, dan ukur tahanan kontaknya.

9.4.2. Uji Garam

(1) LTKT dimasukkan dalam ruang pengabutan selama 4 x 24 jam dengan komposisi kabut sebagai berikut :

$NaCl$ = 10 gram, $MgSO_4.7\ H_2O$ = 10 gram, $MgCl_2.6\ H_2O$ = 10 gram, $CaCl_2.6\ H_2O$ = 10 gram, $NaHCl_3$ = 10 gram, Air murni = 1 liter.

(2) Keringkan LTKT tersebut diatas, amati apakah terjadi korosi, dan ukur tahanan kontaknya.

9.5. Taraf Uji

9.5.1. Pengujian Jenis (J)

Pengujian jenis dimaksudkan untuk menentukan apakah hasil pembuatan LTKT dapat memenuhi persyaratan yang disebut dalam standar ini. Pengujian jenis ini dilakukan setiap lima tahun.

9.5.2. Pengujian Contoh (C)

Pengujian terhadap contoh yang diambil dari kelompok LTKT, untuk menentukan apakah kelompok tersebut mempunyai sifat yang sama untuk jenis tersebut. Pengujian ini dilakukan dalam rangka serah terima barang.

9.5.3. Pengujian Rutin (R)

Pengujian ini dilakukan secara rutin dipabrik baik selama proses pembuatan maupun terhadap barang jadi.

9.6. Macam Uji

Macam uji LTKT sesuai dengan Tabel III berikut.

Tabel III
Macam Uji LTKT

NO	Macam Uji	Syarat Uji	Cara Uji	Taraf Uji
1	2	3	4	5
1	Sifat Tampak	7.1.	9.1.	JCR
2	Tahanan Kontah	7.2.1.	9.2.1.	JCR
3	Tahanan Isolasi	7.2.2.	9.2.2.	JCR
4	Arus Beban	7.2.3.	9.2.3.	J R
5	Arus Bolak-balik	7.2.4.	9.2.4.	J R
6	Tegangan Bolak-balik	7.2.5.	9.2.5.	J R
7	Tegangan Surja	7.2.6.	9.2.6.	J R
8	Arus Surja	7.2.7.	9.2.7.	J R
9	Getaran	7.3.1.	9.3.1.	J R
10	Benturan	7.3.2.	9.3.2.	J R
11	Ketahanan Gas	7.4.1.	9.4.1.	J R
12	Ketahanan Garam	7.4.2.	9.4.2.	J R

10. SYARAT LULUS UJI

10.1. Pengujian Jenis

Produk LTKT dinyatakan lulus uji jenis apabila semua contoh uji ini memenuhi ketentuan yang berlaku dalam standar ini.

10.2. Pengujian Contoh

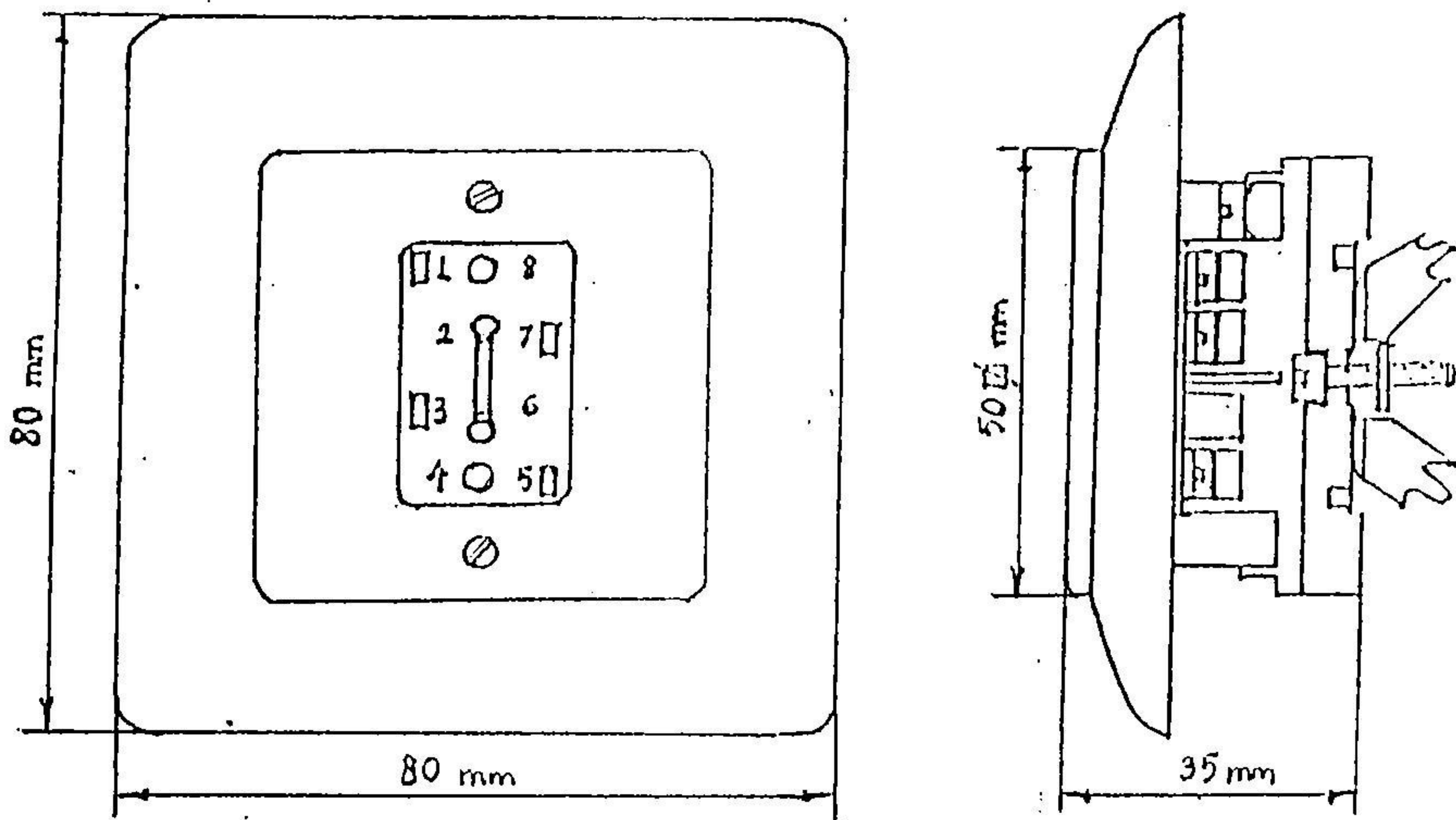
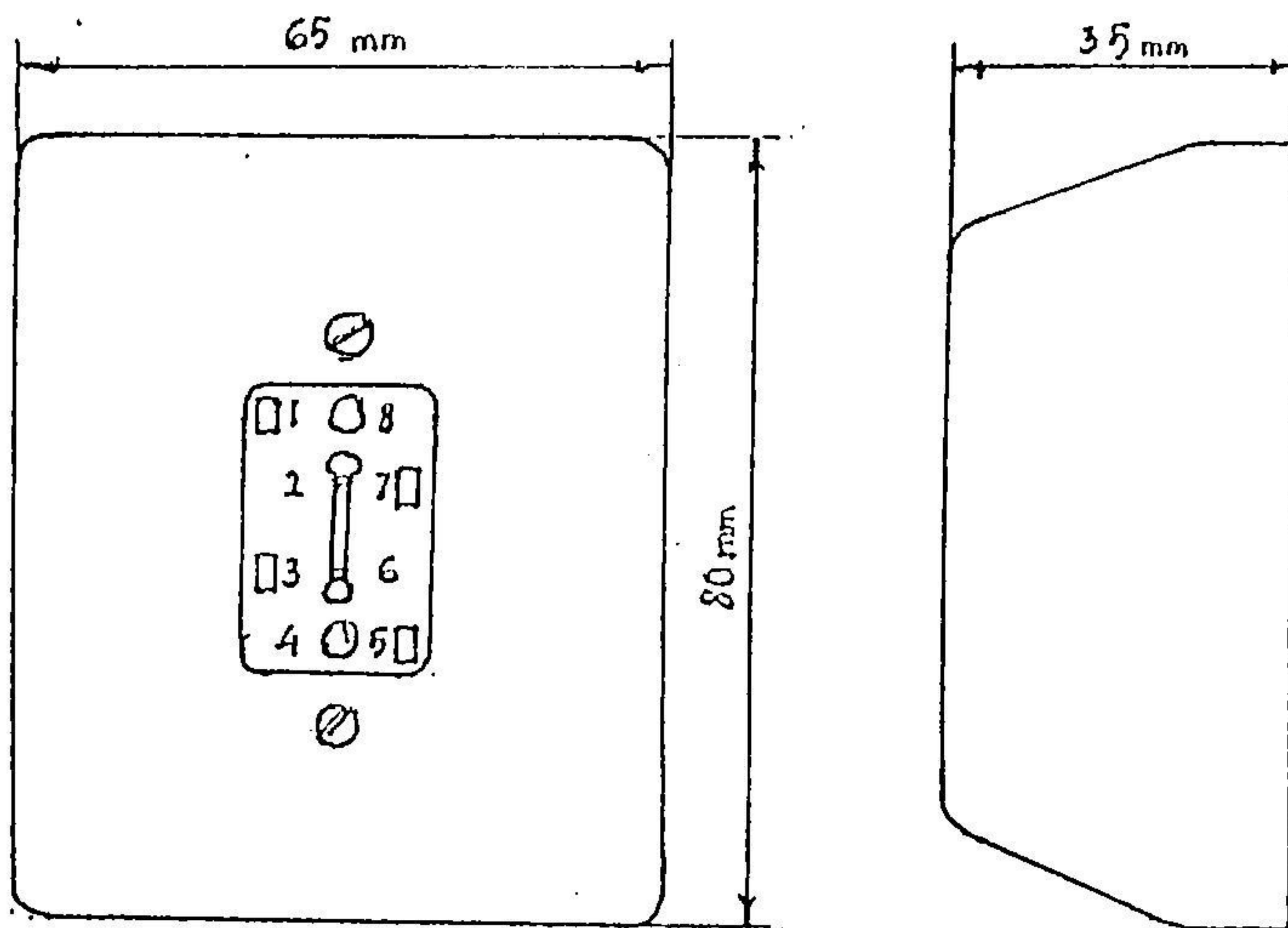
Suatu kelompok LTKT dinyatakan lulus uji contoh apabila tidak ada kegagalan dalam pengujian dengan ketentuan-ketentuan standar ini.

11. SYARAT PENANDAAN

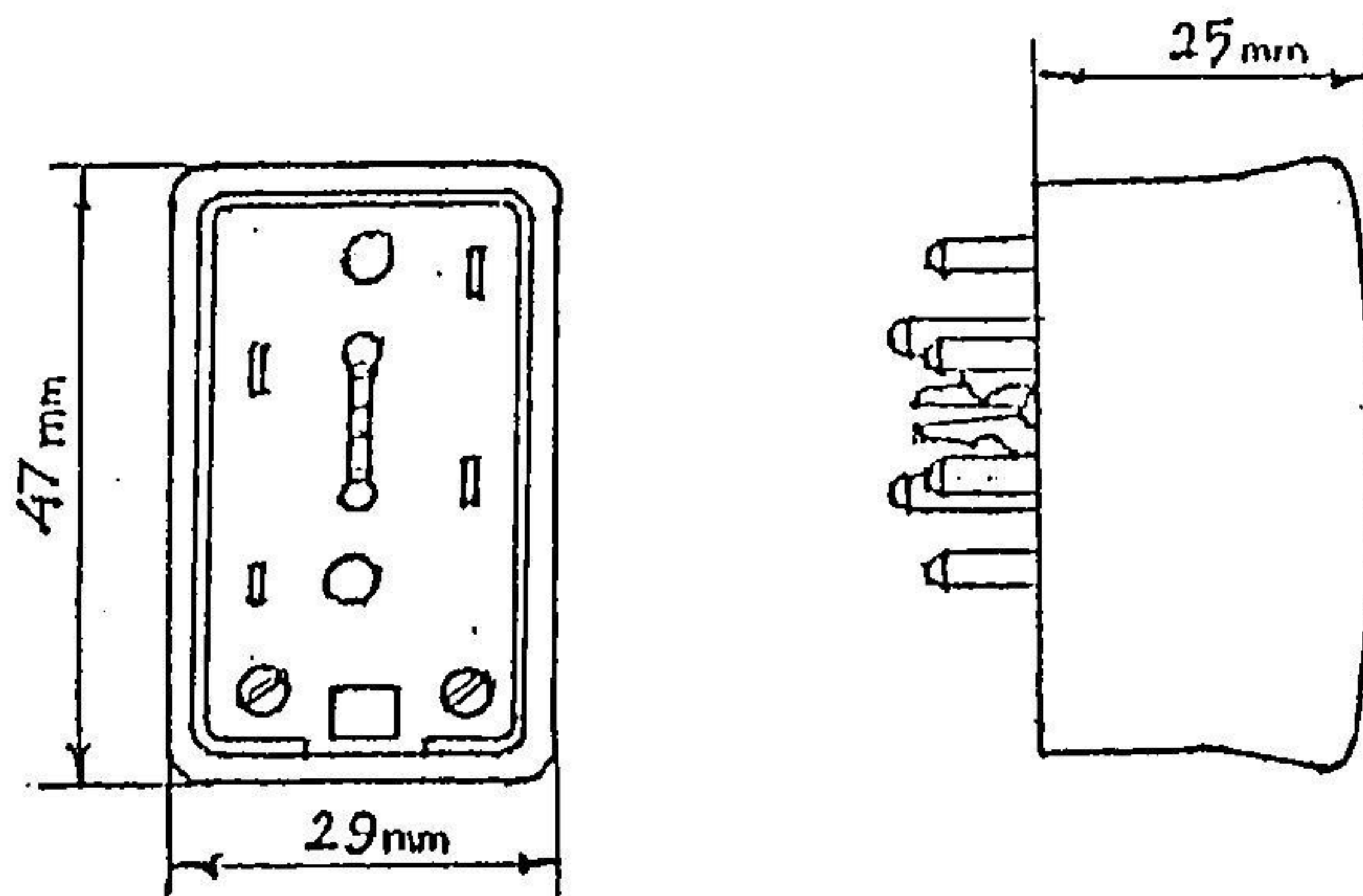
Pada setiap LTKT harus dicantumkan tanda-tanda yang meliputi merek pembuatan, tipe, model, tanda-tanda untuk keperluan terminasi dan nomor standar yang sukar dihapus.

12. CARA PENGEMASAN

Kemasan LTKT harus kokoh, kedap air, diberi tanda sesuai dengan butir 11 standar ini, kecuali tanda untuk terminasi, serta mudah diangkat dan diangkut.

---ooo0ooo---

a. Rumah Lubang Kontak Tipe Tanam

b. Rumah Lubang Kontak Tipe Tempel

Gambar 1.

Lubang-Tusuk Kontak-Telepon

c. Rumah Tusuk Kontak

Gambar 1.(lanjutan)
Lubang-Tusuk Kontak-Telepon